AlloyStar AlloyStar AlloyStar AlloyStar

Golden Star Line ✦

Modelstar S

DE Gebrauchsanweisung

EN Instructions for Use

FR Notice d'utilisation

GR Οδηγίες χρήσης

PL Instrukcja zastosowania

RU Инструкция о пользовании

ES Instrucciones de servicio

DE

PRODUKT: MODELSTAR S

Kobalt-Chrom-Molybdän Modellgusslegierung zur Herstellung von herausnehmbarem Zahnersatz. Nach den Bestimmungen der ISO 22674 fällt die Legierung unter die Kategorie Typ 4-5.
Frei von Beryllium und Nickel.
Diese Legierung sollte von qualifiziertem und geschultem Personal für den vorgesehenen Anwendungsbereich verwendet werden.

RICHTANALYSE IN MASSE %:

Co		Cr		Mo		Andere Bestandteile < 1%
62,7%		29%		6%		C ,Fe ,Si

EIGENSCHAFTEN (RICHTWERTE):

Technische Eigenschaften		Andere Eigenschaften	
Eigenschaft	Regelwerte	Eigenschaft	Regelwerte
Dehngrenze (Rp0.2)	510-600 MPa	Dichte	8.4 g/cm³
Zugfestigkeit	770-780 MPa	Liquidusintervall	1380-1390°C
Bruchdehnung	> 3 %	Solidusintervall	1170-1200°C
Elastizitätsmodul	200-230 GPa	Thermischer Ausdehnungskoeffizient	
Vickers-Härte	330-380	15-16 µm/m °C	

EINBETTEN:
Modelstar S ist mit allen handelsüblichen Modellgußeinbettmassen kompatibel.

GIESSEN:
Modelstar S wird in einem Keramikschmelztiegel aufgeschmolzen bis der letzte Würfel zusammengefallen ist, danach die Muffel in die Schleuder einsetzen und die Legierung aufschmelzen, bis die Schatten im Zentrum verschwunden ist. Nach 2-3 sek. den Gießvorgang auslösen. Nach dem Guss die Muffel bis auf Zimmertemperatur abkühlen lassen und ausbetten.
Nicht im Wasserbad abschrecken. Keinen Graphittiegel verwenden!

OFFENE AUFSCHMELZUNG:
Erfolgt mit Azetylen oder Propan/Sauerstoff. Die Anleitung des Brennerherstellers ist zu beachten. Eine sauber eingestellte Flamme verhindert Verunreinigung der Legierung. Kein Flußmittel benutzen.

LÖTUNG:
Für Modelstar S können handelsübliche Lote verwendet werden. Niemals mit Gold- oder Palladium-Lot löten.

REINIGUNG:
Modelstar S wird im Ultraschallbad und mit dem Dampfstrahler gereinigt.

IHRE VORTEILE:
- problemloses Verarbeiten
- in Europa seit Jahren bewährt
- biokompatibel
- frei von Beryllium und Nickel
- hoher Reinheitsgrad, da die Herstellung im Stranggussverfahren erfolgt
- ständige metallurgische Kontrollen durch moderne Prüfverfahren
- überlegene mechanische Eigenschaften gegenüber Edelmetalllegierungen

VERPACKUNG:
Modelstar S 1000 g Dose REF 132100

ANGEWENDETE NORM:
DIN EN ISO 14971: 2007
DIN EN ISO 22674 : 2007
DIN EN 980 : 2003
DIN EN 1641: 2004

EN

PRODUCT: MODELSTAR S

Cobalt-Chromium-Molybdenum model cast alloy for the manufacturing of removable and fixed restorations. According to the requirements as stipulated by ISO 22674, this alloy is free of Beryllium and Nickel.
This alloy shall be used by qualified and trained personnel for the designated scope of application.

NOMINAL ANALYSIS IN MASS PERCENT:

Co	Cr	Mo	Fe	Si	C	Other Constituents
62.7%	29%	6%	0.7%	0.7%	0.3%	Max. 0.6%

PROPERTIES (TARGET VALUES):

Technical properties		Other properties	
Properties	Standard values	Properties	Standard values
Yield point (Rp0.2)	510-600 MPa	Density	8.4 g/cm³
Tensile strength	770-780 MPa	Liquidus temperature	1380-1390°C
Elongation	> 3 %	Solidus temperature	1170-1200°C
Modulus of elasticity	200-230 GPa	Thermal expansion coefficient	
Vickers strength	330-380	15-16 µm/m.°C	

INVESTING:
Modelstar S is compatible with all commercially available model cast alloy investment compounds.

CASTING:
Pre-melt Modelstar S in a ceramic crucible until the last ingot has collapsed, then insert muffle into the centrifuge and melt the alloy until the shaded area in the centre disappears. The casting procedure should be initiated after 2 - 3 seconds. After casting, allow the muffle to cool down to room temperature before deflasking. No water quench.
Do not use graphite crucibles!

OPEN-FLAME MELTING:
Use acetylene or propane/oxygen. Closely observe manufacturer's instructions for use. A properly adjusted flame prevents contamination of the alloy.
Do not use flux.

SOLDERING:
For Modelstar S you may use commercially available solders. Never attempt to solder with gold or palladium solder.

CLEANING:
Modelstar S is cleaned using an ultrasonic bath and steam-jet blower.

PACKAGING:
Modelstar S 1000 g tin REF 132100

APPLIED STANDARD:
DIN EN ISO 14971: 2007
DIN EN ISO 22674 : 2007
DIN EN 980 : 2003
DIN EN 1641: 2004

FR

PRODUIT: MODELSTAR S

Alliage cobalt-chrome-molybdène pour la coulée sur modèles dans le cadre pour la fabrication d'implants dentaires amovibles et fixes. L'alliage est de catégorie type 4-5, conformément aux dispositions de la norme ISO 22674.
Sans béryllium et sans nickel.
Cet alliage doit être utilisé par du personnel qualifié et formé dans le domaine d'application pour lequel il est prévu.

COMPOSITION EN % DE LA MASSE:

Co	Cr	Mo	Autres composants < 1 %
62,7 %	29 %	6 %	C ,Fe ,Si

PROPRIÉTÉS (VALEURS INDICATIVES):

Propriétés techniques		Autres propriétés	
Propriété	Valeurs standard	Propriété	Valeurs standard
Limite d'élasticité (Rp0,2)	510 – -600 MPa	Densité	8,4 g/cm³
Résistance à la traction	770-780 MPa	Intervalle liquidus	1380-1390 °C
Allongement à la rupture	> 3 %	Intervalle solidus	1170-1 200°C
Module d'élasticité	200-230 GPa	Coefficient d'expansion thermique	
Indice de dureté Vickers	330-380	15-16 µm/m.°C	

MOULAGE:
Modelstar S est compatible avec toutes les masses d'empreinte usuelles pour coulée sur modèles.

COULÉE:
Modelstar S est cuit dans un creuset de fusion en céramique jusqu'à ce que le dernier cube fonde; la moufle est ensuite placée dans le distributeur centrifuge et l'alliage est cuit jusqu'à disparition des nuances au centre. Amorcer le processus de coulée après 2 à 3 secondes. Après la coulée, laisser refroidir la moufle à température ambiante et démouler. Ne pas faire refroidir dans un bain d'eau.
Ne pas utiliser de creuset en graphite!

COULÉE À LA FLAMME NUE:
Réalisée avec de l'acétylène ou propane / de l'oxygène. Il convient de respecter la notice du fabricant du chalumeau. Une flamme réglée proprement empêche toute contamination de l'alliage. N'utiliser aucun décapant.

SOUDURE:
Des métaux d'apport courants dans le commerce peuvent être utilisés pour Modelstar S. Ne jamais braser avec de l'or ou du palladium.

NETTOYAGE:
Modelstar S est nettoyé dans un bain d'ultrasons et avec un éjecteur à air.

CONDITIONNEMENT:
Modelstar S Dose de 1000 g RÉF 132100

NORMES UTILISÉES:
DIN EN ISO 14971: 2007
DIN EN ISO 22674 : 2007
DIN EN 980 : 2003
DIN EN 1641: 2004

AlloyStar AlloyStar AlloyStar AlloyStar

Golden Star Line ✦

Hersteller:
S&S SCHEFTNER GMBH
Gonsenheimer Str. 56 a
D-55126 Mainz / Deutschland
Tel.: + 49 (0) 6131 - 94 71 40
Fax: + 49 (0) 6131 - 47 50 20

CE 0197

Stand: 2008-07

GR

ΠΡΟΪΟΝ: MODELSTAR S

Κράμα κοβαλτίου-χρωμίου-μολυβδαινίου για την κατασκευή αποσπώμενων οδοντιατρικών εργασιών. Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ISO 22674 το κράμα ανήκει στην κατηγορία τύπου 4-5. Χωρίς βερύλλιο και νικέλιο.
Αυτό το κράμα να χρησιμοποιείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό για το πεδίο εφαρμογής για το οποίο προορίζεται.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ % ΜΑΖΑΣ:

Co	Cr	Mo	Άλλα συστατικά <1%
62,7%	29%	6%	C ,Fe ,Si

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ (ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΤΙΜΕΣ):

Τεχνικές ιδιότητες		Άλλες ιδιότητες	
Ιδιότητα	Κανονικές τιμές	Ιδιότητα	Κανονικές τιμές
Ολκιμότητα (Rp0.2)	510-600 MPa	Πυκνότητα	8.4 g/cm^3
Αντοχή εφελκυσμού	770-780 MPa	Διάστημα τήξης	1380-1390°C
Όριο επιμήκυνσης	> 3 %	Διάστημα πήξης	1170-1200°C
Μέτρο ελαστικότητας	200-230 GPa	Θερμικός συντελεστής διαστολής	
Σκληρότητα Vickers	330-380	15-16 µm/m.°C	

ΕΠΕΝΔΥΣΗ:

Modelstar S είναι συμβατό με όλες τις κοινές μάζες επένδυσης.

ΧΥΤΕΥΣΗ:

Modelstar S λιώνεται σε κεραμικό δοχείο χύτευσης μέχρι να λιώσει και το τελευταίο τετραγωνάκι, κατόπιν τοποθέτηση του χωνευτήριου σε φυγοκεντρική μηχανή με επακόλουθη τήξη του κράματος, μέχρι να εξαφανιστούν οι σκιές στο κέντρο. Μετά από 2-3 δευτ. έναρξη της χύτευσης. Μετά την χύτευση αφήστε το χωνευτήριο να κρυώσει μέχρι να φτάσει θερμοκρασία δωματίου, ακολουθεί εξαγωγή. Να μη γίνεται ψύξη σε υδατόλουτρο.
Μη χρησιμοποιείτε χωνευτήριο από γραφίτη.

ΑΝΟΙΚΤΗ ΤΗΞΗ:

Γίνεται με ακετυλένιο/οξυγόνο. Να ακολουθείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή του καυστήρα συγκόλλησης.

Μία καθαρά ρυθμισμένη φλόγα αποτρέπει την ρύπανση του κράματος. Μη χρησιμοποιείτε ευτηκτικό.

ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ:

Για το Modelstar S μπορείτε να χρησιμοποιήσετε κοινά συγκολλητικά υλικά. Ποτέ να μη γίνεται συγκόλληση με χρυσό ή παλλάδιο.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ:

Το Modelstar S καθαρίζεται σε λουτρό υπέρηχων και με ατμοβολή.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ:

Modelstar S   περιέκτης 1000 g   REF 132100

ΕΦΑΡΜΟΣΘΕΝΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ:

DIN EN ISO 14971: 2007
DIN EN ISO 22674 : 2007
DIN EN 980 : 2003
DIN EN 1641: 2004

PL

PRODUKT: MODELSTAR S

Stop do odlewów na bazie kobaltu, chromu i molibdenu służący do wytwarzania koron tymczasowych. Wyprodukowany zgodnie z wymogami ISO 22674, stop nie zawiera berylu i niklu.
Powyższy stop powinien być stosowany wyłącznie przez wykwalifikowany i przeszkolony personel w sposób zgodny z jego pierwotnym przeznaczeniem.

ORIENTACYJNY SKŁAD PROCENTOWY:

Co	Cr	Mo	Fe	Si	C	Inne
62,7 %	29 %	6 %	0,7 %	0,7 %	0,3 %	0,6 %

PARAMETRY MECHANICZNE (SZACUNKOWO):

Nominalna wartość parametrów			
Parametry techniczne		Parametry techniczne	
Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Umowna granica plastyczności	510-600 MPa	Gęstość	8,4 g/cm^3
Wytrzymałość na rozciąganie	770-780 MPa	Przedział płynności	1380-1390 °C
Wydłużenie przy zerwaniu	> 3 %	Przedział krystalizacji	1170-1200 °C
Moduł sprężystości podłużnej	200-230 GPa	Współczynnik rozszerzalności cieplnej	
Twardość w skali Vickers'a	330-380	15-16 µm/m °C	

MASY OSŁANIAJĄCE:

Modelstar S może być stosowany ze wszystkimi powszechnie dostępnymi w handlu masami osłaniającymi.

ODLEWANIE:

Modelstar S należy wytapiać w tyglu ceramicznym do momentu stopienia ostatniej kostki. Następnie muflę wsadzić do wirówki i rozpocząć topienie stopu, kontynuować do momentu zniknięcia cienia. Po około 2-3 sekundach od chwili zniknięcia cienia, rozpocząć proces odlewania. Po wykonaniu odlewu muflę schłodzić do temperatury pokojowej i oczyścić. Nie zanurzać w wodzie.
Nie stosować tygli grafitowych!

OTWARTE WYTAPIANIE:

Płomień: acetylen/tlen. Proszę przestrzegać instrukcji producenta. Czysto ustawiony płomień zapobiega zanieczyszczeniu stopu. Nie używać topników.

LUTOWANIE:

Do stopu Modelstar S mogą być zastosowane wszystkie dostępne w handlu lutowia.
Nigdy nie stosować lutowia zawierającego złoto lub pallad.

CZYSZCZENIE:

Modelstar S czyszczony jest w myjce ultradźwiękowej lub w strumieniu pary.

OPAKOWANIE:

Modelstar S   1000 g w puszce   REF 132100

SPEŁNIA WYMOGI NORM:

DIN EN ISO 14971: 2007
DIN EN ISO 22674 : 2007
DIN EN 980 : 2003
DIN EN 1641: 2004

RU

ПРОДУКТ: MODELSTAR S

Модельный литейный сплав на базе кобальта, хрома и молибдена для изготовления съемных зубных протезов.
В соответствии с предписаниями стандарта ISO 22674 сплав не содержит берилла и никеля.
Данный сплав подлежит применению со стороны квалифицированного и обученного в предусмотренной для этого области персонала.

КОНТРОЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МАССЫ В %:

Co	Cr	Mo	Fe	Si	C	Другие составные части
62,7 %	29 %	6 %	0,7 %	0,7 %	0,3 %	0,6 %

СВОЙСТВА (КОНТРОЛЬНЫЕ ЦИФРЫ):

Технические свойства		Другие свойства	
Свойство	Ориентировочные данные	Свойство	Ориентировочные данные
Граница растяжения (Rp 0,2)	510 - 600 MPa	Плотность	8,4 г/см^3
Прочность на растяжение	770 - 780 MPa	Интервал ликвидуса	1380 - 1390 °C
Растяжение при разрыве	> 3 %	Интервал солидуса	1170 - 1200 °C
Модуль упругости	200 - 230 GPa	Термический коэффициент расширения	
Твердость по Виккерсу	330 - 380	15 - 16 µm/м °C	

ПАКОВКА:

Modelstar S совместим со всеми известными паковочными массами под модельное литье.

ЛИТЬЕ:

Modelstar S подлежит расплавке в керамическом плавильном сосуде/тигеле до распада последнего предназначенного для литья кубика. После этого необходимо вставить муфель в центрифугу и расплавлять сплав до тех пор до исчезновения теней в центре. Спустя 2-3 секунды приступить к процессу литья. По окончанию процесса литья остудить муфель до комнатной температуры и извлечь его. Не остужать в водяной бане.
Не применять тигель из графита!

ОТКРЫТАЯ ПЛАВКА:

Пламя: ацетилен/кислород. Необходимо соблюдать указания изготовителя

горелки. Чисто отрегулированное пламя предотвращает загрязнение сплава. Не применять флюса

ПАЙКА:

Для Modelstar S можно применять любые из известных припоев. Никогда не паять с золотым или палладиевым припоем.

ОЧИСТКА:

Modelstar S подлежит очистке в ультразвуковой бане, с применением пароструйного аппарата.

УПАКОВКА:

Modelstar S   Емкость в 1000 г   REF 132100

ПРИМЕНЕННЫЕ СТАНДАРТЫ/НОРМЫ:

DIN EN ISO 14971: 2007
DIN EN ISO 22674 : 2007
DIN EN 980 : 2003
DIN EN 1641: 2004

ES

PRODUCTO: MODELSTAR S

Aleación para moldear de cobalto-cromo-molibdeno para fabricar de dentaduras postizas extraíbles y fijas. Según las disposiciones de ISO 22674, esta aleación recae bajo la categoría tipo 4-5, y carece de berilio y níquel.
Esta aleación debería ser usada por personal cualificado e instruido en el campo de aplicación previsto.

ANÁLISIS ORIENTATIVO EN MASA %:

Co		Cr		Mo		Otros componentes: <1%
62,7%		29%		6%		C ,Fe ,Si

PROPIEDADES (VALORES DE REFERENCIA):

Propiedades técnicas		Otras propiedades	
Propiedad	Valores regulares	Propiedad	Valores regulares
Límite de dilatación (Rp 0,2)	510-600 MPa	Densidad	8,4 g/cm^3
Resistencia la tracción	770-780 MPa	Intervalo de estado líquido	1380-1390°C
Dilatación de rotura	> 3 %	Intervalo sólido	1170-1200°C
Módulo de elasticidad	200-230 GPa	Coeficiente térmico de dilatación	
Dureza Vickers	330-380	15-16 µm/m.°C	

INCLUSIÓN:

Modelstar S es compatible con todas las masillas de inclusión para moldear modelos.

VERTIDO:

Modelstar S se funde en un crisol cerámico, hasta que se haya decrepitado el último taco. Seguidamente, colocar la mufla en la centrífuga y fundir la aleación hasta que haya desaparecido la sombra del centro. Realizar la inyección al cabo de 2-3 seg. Después del vertido, dejar enfriar la mufla a la temperatura ambiente y desmoldarla. No enfriarla en baño de agua.
No usar crisoles de grafito.

FUSIÓN AL AIRE LIBRE:

Se realiza con acetileno o propano y oxígeno, debiéndose tener en cuenta las instrucciones del fabricante del quemador.

Si la llama está bien ajustada, se evita que la aleación se ensucie. No usar fundentes.

SOLDADURA:

Para Modelstar S pueden usarse soldaduras usuales. No soldar nunca con oro o paladio.

LIMPIEZA:

Modelstar S se limpia en el baño de ultrasonidos o con chorro de vapor.

ENVASE:

Modelstar S   Lata de 1000 g   REF 132100

NORMAS APLICADAS:

DIN EN ISO 14971: 2007
DIN EN ISO 22674 : 2007
DIN EN 980 : 2003
DIN EN 1641: 2004